

Mit Zustellungsurkunde

WeylChem Höchst GmbH
Herrn Rafael Reiser
Industriepark Griesheim, Geb. 1203
Stroofstraße 27
65933 Frankfurt am Main

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):
IV/F-43.2-271/12-Gen20/14

Bearbeiter/in: Dr. Ulrike Meyer
Durchwahl: 069 2714 4943

Datum: 14. April 2015

Genehmigungsbescheid

I.

Auf Antrag vom 18. Juni 2014 wird der Firma WeylChem Höchst GmbH vertreten durch den Geschäftsführer

Rafael Reiser
Stroofstraße 27
65933 Frankfurt am Main

nach § 16 Abs.1 Bundes-Immissionsschutzgesetz die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in Frankfurt am Main, Industriepark Höchst
Gemarkung Frankfurt am Main - Höchst
Flur 23,
Flurstück 1/54

in der Anlage Diverse Säuren, Gebäude E 529, die Kapazität zur Herstellung von Methoxyessigsäure auf 2200 Tonnen pro Jahr zu erhöhen und die dafür notwendigen Apparate und Verrohrungen zu installieren und zu betreiben.

Diese Genehmigung ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt III. dieses Bescheides aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter den in Abschnitt IV. festgesetzten Nebenbestimmungen.

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

II. Maßgebliches BVT-Merkblatt

Für die hiermit genehmigte Anlage ist das BVT-Merkblatt „Herstellung organischer Grundchemikalien“ maßgeblich.

III. Zugehörige Unterlagen

Der Genehmigung nach § 16 BImSchG liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

- Antrag mit Unterlagen vom 18. Juni 2014; das Inhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen ist als Anhang beigefügt
- Schallimmissionsprognose Stand 28. November 2014
- Gutachten zum projektbezogenen Sicherheitsbericht vom Dezember 2014, Az.: SEPS-E-306/14
- Ausgangszustandsbericht für die Anlage Diverse Säuren vom 22. Januar 2015, 41-ALM-2014

IV. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

1. Allgemeines

1.1

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von zwei Jahren nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides mit dem Bau der hiermit genehmigten Änderung begonnen wird und nicht innerhalb von drei Jahren nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides der Betrieb der genehmigten Änderung aufgenommen wird.

Die Fristen können auf Antrag verlängert werden.

1.2

Der Termin der Inbetriebnahme der neuen MOES-Produktionsstraße ist der Genehmigungs- und Überwachungsbehörde vorher schriftlich mitzuteilen.

1.3

Die Urschrift oder eine Kopie des bestandskräftigen Bescheides sowie der dazugehörigen oben aufgeführten Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den Mitarbeitern der

Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden und bei der Durchführung von Prüfungen den Sachverständigen auf Verlangen vorzulegen.

1.4

Die Anlage ist entsprechend den vorgelegten und im Abschnitt IV genannten Unterlagen zu ändern und in veränderter Weise zu betreiben, soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

1.5

Die Nebenbestimmungen früher erteilter Genehmigungen/Erlaubnisse und Eignungsfeststellungen gelten fort, soweit im Folgenden keine Änderungen oder weiter gehenden Maßnahmen gefordert werden.

1.6

Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der Antragsunterlagen und den nachfolgenden Nebenbestimmungen, so gelten die Letzteren.

1.7

Das Bedienungspersonal ist vor der Inbetriebnahme der Änderungen über die Regelungen dieses Genehmigungsbescheides, die den Betrieb der Anlage betreffen, zu unterrichten. Die Unterrichtung ist zu dokumentieren.

1.8

Während des Betriebs der Anlage muss ständig eine verantwortliche und mit der Anlage vertraute Person anwesend sein.

1.9

Es sind Betriebsanweisungen aufzustellen, in denen enthalten sein müssen:

- Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb und die Wartung der Anlage,
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen und
- Beseitigung von Störungen

1.10

Die produzierte Menge an Methoxyessigsäure ist zu dokumentieren.

Aus den Aufzeichnungen muss der Zeitraum (Dauer, Beginn und Ende) hervorgehen, in der die Produktion durchgeführt wird.

Die Produktionsunterbrechungen an der MOES-Straße 2C10, die aufgrund eines Ausfalls der Thermischen Abluftreinigungsanlage (TAR) vorgenommen werden mussten, sind hierbei in den Aufzeichnungen separat zu dokumentieren.

Die Dokumentation ist mindestens drei Jahre aufzubewahren und den Bediensteten der Genehmigungs- und Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

1.11

Die Anlagenbetreiberin hat dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, unverzüglich jede im Hinblick auf § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage mitzuteilen.

2. Immissionsschutz

Luftreinhaltung

2.1 Emissionsquelle E20

Die nachstehend genannten Stoffe dürfen die folgenden Massenströme bzw. Massenkonzentration im Abgas nicht überschreiten:

| | |
|--|-----------------------|
| Organische Stoffe: angegeben als Gesamtkohlenstoff | 0,10 kg/h , |
| Chlorwasserstoff: | 0,15 kg/h |
| Fluorwasserstoff: | 15 g/h |
| Kohlenmonoxid | 0,10 g/m ³ |
| Stickstoffoxide (Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid) angegeben als Stickstoffdioxid | 0,10 g/m ³ |

2.2 Emissionsquelle E21

An der Emissionsquelle E21 darf der Massenstrom im Abgas für

| | |
|--|--------|
| Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff | 15 g/h |
|--|--------|

nicht überschritten werden.

Abluftreinigungsanlagen

2.3

Der Wirkungsgrad des bestehenden Wäschers 2K1 ist zu optimieren.

Es sind die Parameter zum Betrieb (Waschwassermenge, Packung) des Wäschers wie auch die Wirksamkeit der Packung zu überprüfen und bei Bedarf zu optimieren. Über diese Arbeiten hat der Betreiber innerhalb von sechs Monaten nach Inbetriebnahme der Überwachungsbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.2 - Immissionschutz - Chemie West, Chemikalienrecht) einen Bericht vorzulegen.

2.4

Bei dem Ausfall der Thermischen Abluftreinigungsanlage (TAR) ist der Reaktor 2C10 unverzüglich abzufahren.

2.5

Bei Ausfall der TAR und des Wäschers 2K1 ist der Reaktor 2C10 und 2C1 abzufahren.

2.6

Die TAR darf maximal 240 Stunden pro Jahr ausfallen. Die Zeitdauer eines Ausfalls darf 24 Stunden nicht überschreiten. In begründeten Ausnahmefällen (Wochenende, Feiertage wie Weihnachten, Ostern oder Pfingsten) kann die Ausfallzeit auf 48 aufeinander folgende Stunden verlängert werden.

Die Wartungen, die Reparaturen, die Störungen sowie die Ausfallzeiten der TAR sind zu dokumentieren. Diese Unterlagen sind mindestens drei Jahre zur Einsichtnahme durch die Überwachungsbehörde aufzubewahren.

Emissionsmessungen

2.7

An den Emissionsquellen E20 und E21 sind von einer nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Stelle Emissionsmessungen zur Feststellung der Emissionen durchführen zu lassen. Dabei ist die Emission jedes Stoffes oder Stoffgruppe für die ein Emissionsgrenzwert an diesen Emissionsquellen festgelegt wurde, einschließlich der zur Auswertung und Beurteilung erforderlichen Betriebsparameter, zu bestimmen.

2.8

Emissionsmessungen sind frühestens 3 Monate und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme der neuen MOES-Produktionsstraße durchführen zu lassen.

2.9

Die Emissionsmessungen sind wiederkehrend im Abstand von drei Jahren zu wiederholen.

2.10

Vor Beginn der Durchführung der Emissionsmessungen ist von der mit der Messdurchführung beauftragten Stelle ein detaillierter Messplan (siehe VDI-Richtlinie 2448 Blatt 1) zu erstellen.

Die mit der Messung beauftragte Stelle ist zu veranlassen, den Messplan und den Messtermin rechtzeitig, mindestens aber 14 Tage vor Messbeginn, mit dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Ludwig-Mond-Straße 33, 34121 Kassel und der zuständigen Überwachungsbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.2 - Immissionsschutz - Chemie West, Chemikalienrecht) abzustimmen.

2.11

Über das Ergebnis der Messungen ist jeweils ein Messbericht erstellen zu lassen. Dieser ist der zuständigen Überwachungsbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.2 - Immissionsschutz - Chemie West, Chemikalienrecht) unverzüglich in zweifacher Ausfertigung vorzulegen.

2.12

An der Emissionsquelle E 21 sind einmalig interne Emissionsmessungen durchzuführen. Dabei sollen die Einzelkomponenten im Abgas, deren Massenkonzentration und Massenstrom, einschließlich der zur Auswertung und Beurteilung erforderlichen Betriebsparameter ermittelt werden. Diese Messung ist nach der Optimierung des Wäschers 2K1 spätestens jedoch 9 Monate nach Inbetriebnahme des neuen MOES-Straße durchzuführen. Ein Messbericht ist unverzüglich nach der Messung dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Ar-

beitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.2 - Immissionsschutz - Chemie West, Chemikalienrecht vorzulegen.

Lärm/Schallimmissionen

2.13

Die in Kapitel 13 der Antragsunterlagen einschließlich der Schallimmissionsprognose 14022_V01 - V04 vom 05. Mai 2014 zugrundegelegten Ausgangswerte und Randbedingungen, sowie die an den untersuchten Immissionsorten ermittelten Schallimmissionen sind einzuhalten.

Bei Abweichungen ist der Nachweis zu erbringen, dass der Stand der Technik zur Lärmmin- derung (Nr. 2.5 TA der Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)) sowie die ermittelten und angegebenen Immissionsrichtwertanteile an den jeweiligen Immissionsorten auch dann eingehalten werden.

Anlagensicherheit

2.14

Die Empfehlungen aus dem Gutachten zum projektbezogenen Sicherheitsbericht vom 9. Dezember 2014 sind 3 Monate nach Inbetriebnahme umzusetzen.

Diese sind im Einzelnen:

- Korrektur der Darstellung der für beide Reaktoren getrennten Rohrleitungsführung aus den Filtern 2F1 und 2F10 zur Vorlage 2B10 im Verfahrensfließbild im Rahmen der Fortschreibung des anlagenbezogenen Sicherheitsberichts.
- Ergänzung der Überlegungen zum Einfluss der Sauerstoffkonzentration auf die Zünd- temperatur der vorhandenen Stoffe im anlagenbezogenen Sicherheitsbericht.
- Korrektur der Beschreibung in Kapitel 14.4.5.5 zur Wahrscheinlichkeit des Vorhan- denseins eines explosionsgefährdeten Bereichs innerhalb der Reaktoren und des Ab- gassystems bei Fortschreibung des anlagenbezogenen Sicherheitsberichts hinsicht- lich des Vorhandenseins von Ex-Zone 2.

3. Abfall

3.1

Abfallschlüssel-Zuweisungen in den Antragsunterlagen, die nicht durch Nebenbestimmun- gen dieses Genehmigungsbescheides geändert wurden, sind im abfallrechtlichen Nachweis-

verfahren anzuwenden.

Nachträgliche Änderungen der Abfallschlüssel können nur in begründeten Einzelfällen und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Abfallbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dez. 42.2 „Abfallwirtschaft West“) erfolgen. Diese Zustimmung muss vor Beginn der Entsorgung erteilt werden.

3.2

Fallen beim Betrieb der Anlage (z.B. Rückstände aus bisher nicht vorhersehbaren Reinigungs- und Wartungsarbeiten, Leckagen, usw.) oder bei Betriebsstilllegung weitere nachweispflichtige Abfälle an, die noch nicht im Rahmen von Genehmigungen beurteilt wurden, sind diese der zuständigen Behörde anzuzeigen.

4. Bodenschutz

4.1

Die schriftlich zwischen dem Anlagenbetreiber und einem fachkundigen Ingenieurbüro z. B. der Infracorv GmbH & Co Höchst KG vereinbarte Regelung zur Durchführung der turnusmäßigen Untersuchungen im Grundwasser ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5 -Bodenschutz West in Kopie bis spätestens 30.Juni 2015 vorzulegen.

4.2

Aus den Grundwassermessstellen 53N1 und 28N1 sind jährlich Pumpproben nach dem Handbuch HLUG, Band 3, Teil 2 zu entnehmen und auf die Feldparameter (Geruch, Farbe, Trübung, Temperatur, pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit) sowie Toluol untersuchen zu lassen.

4.3

Für den Fall, dass die unter Nummer 4.2 aufgeführten Untersuchungen bereits im Rahmen der jährlichen Überwachung der laufenden Grundwassersanierung durch die Infracorv GmbH & Co. KG ermittelt werden, können diese Ergebnisse für das Grundwassermonitoring der Anlage genutzt werden.

4.4

Werden bei den Probenahmen Auffälligkeiten festgestellt, die eine Verlagerung der Grundwasserbelastung oder einen neuen Eintrag besorgen lassen, ist dies umgehend dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5 - Bodenschutz West mitzuteilen.

4.5

Die Ergebnisse der Untersuchung sind jährlich jeweils bis spätestens zum 31. März eines jeden Jahres dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5 -Bodenschutz West vorzulegen.

Dies kann im Rahmen eigenständiger Meldungen des Betreibers oder im Rahmen der Berichterstattung zur jährlichen Erfolgskontrolle der hydraulischen Sicherung des Industrieparks Höchst durch die Infraserb Höchst geschehen.

4.6

Alle fünf Jahre ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5 -Bodenschutz West ein Kurzbericht mit Zusammenfassung, Bewertung der Ergebnisse und Vorschlägen für notwendige Änderungen/Ergänzungen vorzulegen.

4.7

Nach Stilllegung der Anlage sind Untersuchungen des Untergrundes analog dem Ausgangszustandsbericht durchzuführen, um zu überprüfen, ob eine Rückführungspflicht zum Ausgangszustand besteht. Der Endzustandsbericht ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5 -Bodenschutz West zur Prüfung und Beurteilung vorzulegen.

4.8

Sowohl die Kurzberichte als auch der Endzustandsbericht sind durch ein fachkundiges Ingenieurbüro oder eigenes qualifiziertes Personal zu erstellen. Die Sach- und Fachkunde ist entsprechend zu dokumentieren.

V. Begründung

Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BlmSchG) i. V. m. Nr. 4.1.2 Verfahrensart G des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BlmSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BlmSchV). Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach der Verordnung über immissionschutzrechtliche Zuständigkeiten, zur Bestimmung der federführenden Behörde nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über Zuständigkeiten nach dem Benzinbleigesetz das Regierungspräsidium Darmstadt.

Verfahrensablauf

Die Firma WeylChem Höchst GmbH hat am 18. Juni 2014 den Antrag gestellt, eine Kapazitätserhöhung für Methoxyessigsäure auf 2200 Tonnen pro Jahr in der Anlage Diverse Säuren nach § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu genehmigen.

Zusätzlich hat die Antragstellerin die Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BlmSchG beantragt. Diese wurde am 1. September 2014, Az.: IV/F-43.2-271/12-Gen20/14 von der Genehmigungsbehörde positiv beschieden. Die Gestattungswirkung der ergangenen Zulassung nach § 8a BlmSchG endet mit der Zustellung dieser Entscheidung über den Genehmigungsantrag an die Antragstellerin.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Für diese Anlagen ist in einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles festzustellen, ob Errichtung und Betrieb einer solchen Änderung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen. Nach Prüfung durch die Genehmigungsbehörde anhand der Kriterien der Anlage 2 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die in § 1a der 9. BlmSchV genannten Schutzgüter zu erwarten. Das Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalles wurde gemäß § 3a des UVP-Gesetzes im Staatsanzeiger des Landes Hessen am 1. September 2014 veröffentlicht.

Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BImSchG vorliegen oder durch Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG herbeigeführt werden können.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird (vgl. § 10 Abs. 5 BImSchG), wurden beteiligt:

- Der Magistrat der Stadt Frankfurt - hinsichtlich brandschutzrechtlicher Belange,
- das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie im Hinblick auf abwassertechnische Fragen,
- die durch das Vorhaben betroffenen Fachdezernate der Genehmigungsbehörde, wobei folgende Bereiche abgedeckt wurden:
 - Immissionsschutz
 - Arbeitsschutz
 - Wasserrecht
 - Abfallrecht
 - Bodenschutz

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist folgendes festzuhalten:

Immissionsschutz

BREF Best Available Techniques Reference Document

Das zutreffende BREF (Reference Document on Best Available Techniques) ist „Herstellung Organischer Grundchemikalien“.. Die speziellen Prozesse der Herstellung von Methoxyessigsäure sind darin nicht beschrieben. In Kapitel 5 sind folgende BVT-Werte für thermische Abgasbehandlungen aufgeführt:

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Organischer Gesamtkohlenstoff | <100 mg C/m ³ |
| Stickstoffoxide | 100 - 300 mg/m ³ |

Die für diese Stoffe beantragten Werte sind innerhalb dieser Bandbreiten.

Eine BVT-Schlussfolgerung wurde bisher nicht veröffentlicht

Emissionen über die Quelle E20 (Thermische Abluftreinigungsanlage) und E21

In der Nebenbestimmung Nr. IV/2.1 werden Grenzwerte für die Stoffe Gesamtkohlenstoff, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff und Fluorwasserstoff gemäß TA Luft Nr. 5.2.4 und 5.2.5 festgelegt.

Gemäß Nummer 5.2.7 TA Luft sollen u. a. reproduktionstoxische Stoffe unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit so weit wie möglich begrenzt werden. Die Begrenzung des Massenstroms für Gesamtkohlenstoff an der Quelle E21 soll diesem Minimierungsgebot für die Rechnung tragen. Dieser Wert soll sicherstellen, dass auch bei einem Ausfall der TAR diese Stoffe nur begrenzt emittiert werden dürfen.

Bei Ausfall der TAR ist der Reaktor 2C10 unmittelbar abzufahren. Die bereits bestehende Straße mit dem Reaktor 2C1 darf weiter betrieben werden. Die Emissionen werden dann anstelle über die TAR über den Wäscher 2K1 und den Notkamin in die Atmosphäre geleitet. Nebenbestimmung IV/2.5 regelt die Vorgehensweise bei gleichzeitigem Ausfall der TAR und des Wäschers 2K1.

Die Nebenbestimmung zur Begrenzung der TAR-Ausfallzeiten soll die Emissionen der reproduktionstechnischen Stoffe Methylglykol und Methoxyessigsäure minimieren. Die Nebenbestimmungen hinsichtlich der Messungen sollen sicherstellen, dass die geforderten Grenzwerte eingehalten werden.

Anlagensicherheit

Die WeylChem Höchst GmbH, Industriepark Höchst ist ein Betriebsbereich mit erweiterten Pflichten gemäß Störfallverordnung. Der Betrieb Diverse Säuren, Geb. E529 ist ein sicherheitsrelevanter Teil des Betriebsbereichs (srB).

Für das Vorhaben wurde ein projektbezogener Sicherheitsbericht (Kapitel 14) erstellt, welcher das sicherheitstechnische Konzept der Erweiterung der MOES-Anlage untersucht. Der Bericht wurde durch einen nach § 29 b bekanntgegebenen Sachverständigen geprüft. Als Ergebnis dieser Prüfung ist festzuhalten, dass die getroffenen Maßnahmen zur Verhinderung bzw. zur Begrenzung von Störfällen ausreichend und angemessen sind. Die Empfehlungen des Gutachtes wurden als Nebenbestimmungen in den Bescheid aufgenommen.

Die Genehmigungsbehörde schließt sich dem Urteil des Sachverständigen an.

Lärm

Nach Prüfung der Antragsunterlagen (hier insbesondere die Aussagen zu den Schallimmissionen in Kap. 13) ist davon auszugehen, dass durch die beantragte Änderung nicht mit höheren Lärmimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten zu rechnen ist. Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt bzw. Lärmbelastungen sind nicht zu erwarten.

Entsprechend der Nr. 2.4 der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) in Verbindung mit den Beschlüssen des LAI vom Mai 2001 wird die zu beurteilende Anlage als Gesamtanlage betrachtet. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde eine aktuelle schalltechnische Bestandsaufnahme durchgeführt (Schallberechnungen V14054_V01 bis V04) sowie die projektbezogenen Schallimmissionen (Schallberechnungen V14022_V01 bis V04) prognostiziert.

Aus Kap. 13 der Antragsunterlagen ist ersichtlich, dass im Bereich des maßgeblichen Immissionsortes „Geisenheimer Str. 96 “ sowie am nächst gelegenen Immissionsort „Hochmühl 9“ die zulässigen Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm nachts um mindestens 29 dB(A) unterschritten werden. Die Immissionsrichtwertüberschreitungen während der Tageszeit sind sogar noch höher. Gemäß den Antragsunterlagen ist darüber hinaus davon auszugehen, dass Schallimmissionen im Bereich schutzbedürftiger Räume anderer Betreibergesellschaften den Immissionsrichtwertanteil von 67 dB(A) nicht überschreiten.

Auf eine Schallpegelmessung nach Errichtung der Anlage kann aufgrund der oben genannten hohen Unterschreitungen verzichtet werden.

§ 50 BImSchG (raumbedeutsame Planungen)

Anhand verschiedener Kriterien wie z. B. Stoffmenge, Reaktionsparameter, Standort wurde geprüft, ob sich die Achtungsabstände durch das Vorhaben vergrößern. Dies ist nicht der Fall. Durch dieses Projekt ergeben sich keine größeren Achtungsabstände. als bisher. Damit sind die Anforderungen nach § 50 BImSchG erfüllt.

Energieeffizienz

Energie, die außerhalb der Anlage genutzt werden könnte, entsteht nicht. Insofern wird das Gebot des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG als erfüllt angesehen.

Betriebsstilllegung

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 BImSchG - Maßnahmen bei Betriebseinstellung - hat die Antragstellerin die aus heutiger Sicht denkbaren und erforderlichen Schritte dargelegt.

Es bestehen keine Hinweise darauf, dass die Antragstellerin im Falle einer tatsächlich anstehenden Betriebsstilllegung ihren diesbezüglichen Pflichten nicht nachkommen wird.

Diese Regelungen können allerdings naturgemäß nicht vollständig sein. Details oder erforderliche weiter gehende Maßnahmen werden erst im Rahmen der Anzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG festgelegt werden können.

Überwachung von Boden und Grundwasser/Ausgangszustandsbericht (AZB)

Der Ausgangszustandsbericht wurde im Laufe des Genehmigungsverfahrens eingereicht. Er wird daher mit feststellender Wirkung in den Bescheid unter Nr. III aufgenommen.

Die Nebenbestimmung unter Nr. V/4. stellen sicher, dass eine Überwachung des Bodens und des Grundwassers in regelmäßigen Abständen erfolgt.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

Aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften ergeben sich keine Bedenken gegen dieses Vorhaben.

Zusammenfassende Beurteilung

Gemäß § 6 BImSchG in Verbindung mit den §§ 5 und 7 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn unter Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,

- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,

- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,
- Energie sparsam und effizient verwendet wird,
- der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung nachkommen wird und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Prüfung des Antrags durch die Genehmigungsbehörde sowie die eingeholten Stellungnahmen haben ergeben, dass die oben genannten Voraussetzungen nach den §§ 5 und 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt V. aufgeführten Nebenbestimmungen erfüllt sind und damit Beeinträchtigungen durch die betreffende Anlage nicht zu erwarten sind.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen, war die Genehmigung zu erteilen.

VI. Kostenentscheidung

Die Kosten des Verfahrens hat nach den §§ 1, 2 und 11 des Hessischen Verwaltungskosten-
gesetzes die Antragstellerin zu tragen.

Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Verwaltungsgericht Frankfurt am Main
Adalbertstraße 18
60486 Frankfurt am Main

erhoben werden.

Im Auftrag

Dr. Ulrike Meyer

Hinweise

Allgemeine Hinweise

H.1.1 Fundstellen-/Abkürzungsverzeichnis

| Abkürzung | Name |
|--|---|
| ABBergV | Allgemeine Bundesbergverordnung |
| AbfVerbr G | Abfallverbringungsgesetz |
| AbwAG | Abwasserabgabengesetz |
| AbwV | Abwasserverordnung |
| AllgVwKo stO | Allgemeine Verwaltungskostenordnung vom 11.12.2009 (GVBl.I S.763) |
| Altfahrzeu gG | Gesetz über die Entsorgung von Altfahrzeugen |
| Altfahrzeu gV | Altfahrzeug-Verordnung |
| AltholzV | Altholzverordnung - VO über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz |
| AltölV | Altöl-Verordnung |
| ArbSchG | Arbeitsschutzgesetz |
| ArbStättV | Arbeitsstättenverordnung |
| ASR | Arbeitsstättenrichtlinien, diverse |
| AVV | Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung) |
| BauGB | Baugesetzbuch |
| BauNVO | Baunutzungsverordnung |
| BBergG | Bundesberggesetz |
| BBodSch G | Bundes-Bodenschutzgesetz |
| BBodSchV | Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung |
| BetrSichV | Betriebssicherheitsverordnung |
| BImSchG | Bundes-Immissionsschutzgesetz |
| (BImSchG VO zu Zustän- digkeiten) | Verordnung über immissionsschutzrechtliche Zu- ständigkeiten, zur Bestimmung der federführenden Behörde nach dem Gesetz über die Umweltverträglich- keitsprüfung und über Zuständigkeiten nach dem Benzinbleigesetz |
| 01. BImSchV | Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen |
| 02. BImSchV | Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leicht- flüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen |
| 04. BImSchV | Verordnung über genehmigungsbedürftige Anla- gen |

| | |
|----------------|---|
| 07. BlmSchV | Verordnung zur Auswurfbegrenzung von Holzstaub |
| 09. BlmSchV | Verordnung über das Genehmigungsverfahren |
| 10. BlmSchV | Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen |
| 11. BlmSchV | Emissionserklärungsverordnung |
| 12. BlmSchV | Störfallverordnung |
| 13. BlmSchV | Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen |
| 16. BlmSchV | Verkehrslärmschutzverordnung |
| 17. BlmSchV | Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen |
| 30. BlmSchV | Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen |
| 31.BlmSchV | Verordnung über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen |
| BioAbfV | Bioabfallverordnung - VO über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden |
| BioStoffV | Biostoffverordnung - VO über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz |
| ChemG | Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz) |
| Chem-VerbotsV | Chemikalien-Verbotsverordnung |
| DepV | Deponieverordnung - VO über Deponien und Langzeitlager |
| DIN-Normen | DIN-Vorschriften, Beuth Verlag GmbH, Burggrafestraße 6, 10787 Berlin |
| EMASPrivilegV | EMAS-Privilegierungs-Verordnung |
| Ex-RL | Explosionsschutz-Richtlinien, Werbedruck Winter, Postfach 1320, 69201 Sandhausen |
| ElektroG | Elektro- und Elektronikgerätegesetz |
| GefStoffV | Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen |
| GewAbfV | Gewerbeabfallverordnung |

| | |
|-----------------------|---|
| GewO | Gewerbeordnung |
| GPSG | Geräte- und Produktsicherheitsgesetz, ersetzt durch das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) |
| HAGBNatSchG | Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (löst das HENatG ab) |
| HAKA | Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (an vielen Stellen ersetzt durch HAKrWG) |
| HAKrWG | Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ersetzt an vielen Stellen das HAKA) |
| HAltBodSchG | Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz |
| HBO | Hessische Bauordnung |
| HDSchG | Hessisches Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz) |
| HForstG | Hessisches Forstgesetz |
| HLPG | Hessisches Landesplanungsgesetz |
| HVwVfG | Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz |
| HVwKostG | Hessisches Verwaltungskostengesetz vom 12.01.2004 (GVBl.I S.36), zuletzt geändert am 09.07.2009 (GVBl.I S.253) |
| HWG | Hessisches Wassergesetz |
| KrWG | Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (ersetzt KrW-/AbfG) |
| LärmVibrationsArbSchV | Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung |
| NachweisV | Nachweisverordnung - Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen |
| OWiG | Gesetz über Ordnungswidrigkeiten |
| ProdSG | Produktsicherheitsgesetz - Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (ersetzt das GPSG) |
| ProdSV | div. Verordnungen zum Produktsicherheitsgesetz |
| REACH-Verordnung | Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, ... |
| ROG | Raumordnungsgesetz |
| SprengG | Sprengstoffgesetz |
| 2. SprengV | 2. Verordnung zum Sprengstoffgesetz |

| | |
|---------------|--|
| 3. | 3. Verordnung zum Sprengstoffgesetz |
| SprengV | |
| StGB | Strafgesetzbuch |
| TA Lärm | Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm |
| TA Luft | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft |
| TEHG | Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz |
| 2007/589/EG | Monitoring_Leitlinien: Entscheidung der Kommission vom 18.07.2007 zur Festlegung von Leitlinien für die Überwachung und Berichterstattung betreffend Treibhausgasemissionen im Sinne der Richtlinie 2003/87/EG (für 2008-2012) |
| TRA | Technische Regeln für Arbeitsstätten / Arbeitsstätten-Richtlinien s.o. ASR |
| TRB | Technische Regeln für Druckbehälter |
| TRBS | Technische Regeln für Betriebssicherheit |
| TRbF | Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten |
| TRD | Technische Regeln für Dampfkessel |
| TRF | Technische Regeln für Flüssiggas (Hrsg.: Dt. Verein d. Gas- und Wasserfaches e.V.) |
| TRG | Technische Regeln für Druckgase |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| UVPG | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung |
| UVV | Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft |
| VAwS | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung - VAwS) |
| VAwS-Hessen | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe - Hessen - |
| VbF | Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten) |
| VDI | VDI-Richtlinien, Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin |
| VerpackV | Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen |
| VwGO | Verwaltungsgerichtsordnung |
| VwKostO-MUELV | Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des (Hessischen) Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (nebst Verwaltungskostenverzeichnis in der Anlage) Fassung vom 08.12.2009 (GVBl.I S.522), zuletzt geändert 24.05.2011 (GVBl.I S.214) |
| WasBauP | Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen |

| | |
|----------|--|
| VO | Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Hessischen Bauordnung |
| WasgefSt | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen des Bundes |
| AnIV | Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts |

H.1.2

Die hiermit erteilte Genehmigung tritt zu den für die Anlage bereits früher erteilten Genehmigungen und Erlaubnissen hinzu und bildet mit diesen einen gemeinsamen Genehmigungsbestand.

H.1.3

Folgende Nebenbestimmungen enthalten Termine:

IV/1.1, 1.2, 1.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.14, 4.1 und 4.5

2. Abfall

H.2.1

Die endgültige Festlegung der Abfallentsorgungswege gemäß Antragsunterlagen ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Die Prüfung und Zustimmung von Entsorgungswegen erfolgt im Rahmen des abfallrechtlichen Nachweisverfahrens.

H.2.2

Der im Formular 9/1 aufgelisteten Abfall Av4 „Verunreinigte Betriebsmittel, teilweise ölverschmiert“ wird dem Abfallschlüssel 15 02 02* zugeordnet, statt dem Abfallschlüssel 15 02 20*.

Anhang: Inhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen

| | | |
|----------|--|------------|
| 1 | Allgemeine Angaben | 1-1 |
| | Formular 1/1: Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz | 1-1 |
| | Formular 1/1.2: Zusätzliche Angaben zum Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG | 1-5 |
| | Formular 1/2: Genehmigungsbestand der gesamten Anlage | 1-6 |
| | Begründung zum Antrag nach § 16 Abs. 2 BImSchG | 1-8 |
| 2 | Inhalt | 2-1 |
| 3 | Kurzbeschreibung | 3-1 |
| 3.1 | Standort | 3-1 |
| 3.2 | Anlagen- und Verfahrensbeschreibung | 3-1 |
| 3.2.1 | Kurzbeschreibung der Gesamtanlage | 3-1 |
| 3.2.2 | Antragsgegenstand | 3-2 |
| 3.2.3 | Verfahrensbeschreibung MOES | 3-4 |
| 3.3 | Maßnahmen zur Luftreinhaltung | 3-4 |
| 3.4 | Maßnahmen zum Lärmschutz | 3-5 |
| 3.5 | Abfallsituation | 3-5 |
| 3.6 | Abwassersituation | 3-5 |
| 3.7 | Sparsame und effiziente Energienutzung | 3-6 |
| 3.8 | Sicherheitsbetrachtung | 3-6 |
| 3.8.1 | Anwendung der Störfallverordnung | 3-6 |
| 3.8.2 | Anlagensicherheit | 3-6 |
| 3.8.3 | Störfallszenarien | 3-7 |
| 3.9 | Boden- und Grundwasserschutz | 3-8 |
| 3.10 | UVP-Pflicht des Vorhabens | 3-8 |
| 3.11 | Maßnahmen nach Betriebseinstellung | 3-8 |
| 4 | Betriebsgeheime Unterlagen | 4-1 |
| 5 | Standort und Umgebung der Anlage | 5-1 |
| 5.1 | Standort der Anlage | 5-1 |
| 5.2 | Umgebung der Anlage | 5-1 |
| 5.2.1 | Benachbarte Anlagen im Industriepark Höchst | 5-1 |
| 5.2.2 | Wohn- und Gewerbegebiete, Schutzwürdige Objekte, Schutzgebiete | 5-2 |
| 5.2.3 | Benachbarte Verkehrsanlagen | 5-3 |
| 5.3 | Bauliche Maßnahmen / Bauplanung | 5-4 |
| 6 | Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung | 6-1 |
| 6.1 | Überblick über die Anlage / Einordnung des Projektes | 6-1 |
| 6.1.1 | Kurzbeschreibung der geplanten Änderung / Antragsgegenstand | 6-2 |
| 6.2 | Umfang des Genehmigungsantrages | 6-3 |
| 6.3 | Detaillierte Beschreibung des Projektes | 6-4 |
| 6.3.1 | Herstellung von Methoxyessigsäure (MOES) - Allgemeines | 6-4 |
| 6.3.2 | Chemische Reaktionen | 6-4 |

| | | |
|---------------|---|------------|
| 6.3.3 | Apparateaufstellungspläne, Apparatebeschreibung, bauliche Beschreibung | 6-5 |
| 6.3.3.1 | Apparateaufstellungspläne | 6-5 |
| 6.3.3.2 | Apparatebeschreibung | 6-6 |
| 6.3.4 | Bauliche Beschreibung des Produktionsgebäudes E 529 | 6-6 |
| 6.3.5 | Verfahrensbeschreibung Methoxyessigsäure-Anlage | 6-8 |
| 6.3.5.1 | Vorbereitungen zum Anfahren | 6-9 |
| 6.3.5.2 | Bezug und Übernahme der Roh- und Hilfsstoffe | 6-9 |
| 6.3.5.3 | Katalytische Oxidation (Reaktion) | 6-9 |
| 6.3.5.4 | MOES-Rohdestillation | 6-11 |
| 6.3.5.5 | MOES-Reindestillation | 6-12 |
| 6.3.5.6 | Besondere Betriebszustände | 6-13 |
| 6.3.6 | Abgasbehandlung der MOES-Produktion | 6-14 |
| 6.3.7 | Abwasser der MOES-Produktion | 6-15 |
| 6.3.8 | Abfälle der MOES-Produktion | 6-15 |
| 6.4 | Energie- und Hilfsmedierversorgung der Gesamtanlage | 6-16 |
| 6.4.1 | Elektrische Energie | 6-16 |
| 6.4.2 | Dampf | 6-17 |
| 6.4.3 | Kühlwasser | 6-17 |
| 6.4.4 | Flusswasser | 6-17 |
| 6.4.5 | Stickstoff | 6-17 |
| 6.4.6 | Mess-, Steuer- und Regelluft (MSR-Luft) | 6-18 |
| 6.4.7 | Kühlsole | 6-18 |
| 6.4.8 | Löschwasser | 6-19 |
| 6.4.9 | Erdgas | 6-19 |
| 6.5 | PLT- und Sicherheitseinrichtungen | 6-20 |
| 6.6 | Betriebsbeschreibung | 6-21 |
| 6.6.1 | Allgemeines | 6-21 |
| 6.6.2 | Betriebszeiten | 6-21 |
| 6.6.3 | Personalausstattung | 6-21 |
| 6.6.4 | Betriebsorganisation | 6-21 |
| 6.6.5 | Informationsfluss | 6-22 |
| 7 | Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten | 7-1 |
| Formular 7/1: | Art und Jahresmenge der Eingänge | 7-2 |
| Formular 7/1: | Art und Jahresmenge der Eingänge | 7-3 |
| Formular 7/2: | Art und Jahresmenge der Ausgänge | 7-4 |
| Formular 7/3: | Art und Jahresmenge von Zwischenprodukten | 7-4 |
| Formular 7/4: | Art und Jahresmenge sonstiger Reststoffe | 7-6 |
| Formular 7/5: | Maximaler Hold-up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit im bestimmungsgemäßen Betrieb | 7-7 |
| Formular 7/6: | Stoffdaten | 7-9 |
| Formular 7/6: | Stoffdaten (Fortsetzung) | 7-11 |
| 8 | Luftreinhalung | 8-1 |
| 8.1 | Maßnahmen zur integrierten Vermeidung und Verminderung | 8-1 |
| 8.2 | Vorhandene Abgasreinigungsanlage | 8-1 |
| 8.3 | Emissionen und Emissionsquellen der Anlage Diverse Säuren | 8-2 |
| 8.3.1 | Gefasste Emissionen | 8-2 |

| | | |
|------------|--|-------------|
| 8.3.2 | Diffuse Emissionen | 8-4 |
| 8.4 | Sicherheitsventile und sonstige Druckentlastungseinrichtungen | 8-6 |
| 8.5 | Staub | 8-6 |
| 8.6 | Geruch | 8-6 |
| 8.7 | Zusammenstellung der Emissionsquellen | 8-6 |
| 8.8 | Zusammenfassung | 8-7 |
| 9 | Abfallvermeidung, Verwertung und Entsorgung | 9-1 |
| | Formular 9/1: Angaben zur schadlosen und ordnungsgemäßen Verwertung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG | 9-3 |
| | Formular 9/2: Angaben zur gemeinwohlverträglichen Beseitigung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG | 9-4 |
| 10 | Abwasser | 10-1 |
| 10.1 | Allgemeines | 10-1 |
| 10.2 | Produktionsbedingtes Abwasser | 10-1 |
| 10.3 | Sanitärabwasser | 10-2 |
| 10.4 | Kühlwasser | 10-2 |
| 10.5 | Spritz- und Reinigungswässer | 10-2 |
| 10.6 | Überwachung der Abwasserströme | 10-2 |
| | Formular 10: Abwasserdaten | 10-3 |
| 11 | Spezialteil für die Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen | 11-1 |
| 12 | Sparsame und effiziente Energienutzung | 12-1 |
| 13 | Schutz vor Lärm, Erschütterungen und sonstige Immissionen | 13-1 |
| 13.1 | Schall | 13-1 |
| 13.2 | Erschütterungen und sonstige Immissionen | 13-1 |
| 14 | Anlagensicherheit - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer | 14-1 |
| 14.1 | Anwendungsvoraussetzung der Störfallverordnung | 14-1 |
| 14.2 | Kurzdarstellung der Anlage Diverse Säuren | 14-1 |
| 14.3 | Inhalt des beantragten Projektes | 14-2 |
| 14.4 | Projektbezogener Sicherheitsbericht | 14-7 |
| 14.4.1 | Sicherheitsmanagementsystem | 14-7 |
| 14.4.2 | Beschreibung des Betriebsbereichs, örtliche Lage, Umgebung der Anlage | 14-7 |
| 14.4.3 | Beschreibung der Anlage | 14-7 |
| 14.4.4 | Ermittlung der Risiken von Störfällen, Gefahrenquellen, Mittel zur Verhinderung | 14-8 |
| 14.4.4.1 | Beschreibung der sicherheitsrelevanten Anlagenteile | 14-8 |
| 14.4.4.1.1 | Sicherheitsrelevante Anlagenteile auf Grund des Stoffinhalts | 14-8 |
| 14.4.4.1.2 | Sicherheitsrelevante Anlagenteile auf Grund ihrer Funktion | 14-12 |
| | Sicherheitsrelevante PLT-Schutzeinrichtungen | 14-12 |
| | Sicherheitsrelevante Mechanische Schutzeinrichtungen | 14-12 |
| | Weitere sicherheitsrelevante Schutzeinrichtungen | 14-12 |
| 14.4.4.2 | Gefahrenquellen, Bedingungen, Verhinderungen, Szenarienbeschreibung | 14-17 |

| | | |
|------------|--|-------------|
| 14.4.4.2.1 | Beschreibung der Gefahrenquellen | 14-17 |
| 14.4.4.2.2 | Betriebliche Gefahrenquellen | 14-17 |
| | Ausfall von PLT-Einrichtungen | 14-17 |
| | Mechanische Einwirkungen / Innerbetrieblicher Transport | 14-17 |
| | Fehlverhalten von Bedienungspersonal | 14-18 |
| | Maßnahmen gegen Leckagen | 14-19 |
| | TABELLE 6 - Störungsbetrachtungen | 14-20 |
| 14.4.4.2.3 | Umgebungsbedingte Gefahrenquellen | 14-70 |
| | Benachbarte Anlagen | 14-70 |
| | Benachbarte Verkehrsanlagen | 14-70 |
| | Eingriffe Unbefugter | 14-71 |
| | Naturbedingte Zustände und Ereignisse | 14-72 |
| 14.4.4.2.4 | Organisatorische Maßnahmen | 14-73 |
| | Regelung der innerbetrieblichen Verantwortung | 14-73 |
| | Maßnahmen zur ersten Hilfe | 14-73 |
| | Kennzeichnung im Betrieb | 14-73 |
| | Persönlicher Körperschutz | 14-73 |
| | Führen von Lagerlisten | 14-73 |
| | Information der Behörde | 14-74 |
| | Information der Öffentlichkeit | 14-74 |
| | Schutz des Bedienungspersonals | 14-74 |
| 14.4.4.2.5 | Szenarienbeschreibung und Folgenabschätzung | 14-76 |
| 14.4.4.2.6 | Anlagensicherung; Beschreibung der techn. Parameter sowie Ausrüstung | 14-79 |
| | Auslegungsbeanspruchungen | 14-79 |
| | Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen (PLT-Schutzeinrichtungen) | 14-80 |
| | Technische Vorkehrungen | 14-80 |
| 14.4.5 | Schutz- und Notfallmaßnahmen zur Begrenzung von Unfallfolgen | 14-81 |
| 14.4.5.1 | Schutzeinrichtungen zur Begrenzung von Störfällen | 14-81 |
| 14.4.5.1.1 | Auffangräume, Rückhalteeinrichtungen, Auffangbehälter | 14-81 |
| 14.4.5.2 | Brandschutzanlagen und -einrichtungen | 14-82 |
| 14.4.5.3 | Organisatorische Maßnahmen der Brandbekämpfung auf Betriebsbasis | 14-82 |
| 14.4.5.4 | Einrichtungen zur Druckentlastung | 14-82 |
| 14.4.5.5 | Einrichtungen zum Explosionsschutz | 14-83 |
| 14.4.5.6 | Alarmauslösung und Durchführung der Notfallmaßnahmen | 14-84 |
| 14.4.5.7 | Mittel für den Notfall | 14-84 |
| 14.4.6 | Zusammenfassung | 14-85 |
| 15 | Arbeitsschutz | 15-1 |
| 15.1 | Betriebsbeschreibung und Arbeitsstättenverordnung | 15-1 |
| 15.1.1 | Betriebsorganisation / Betriebszeiten | 15-1 |
| 15.1.2 | Personalausstattung | 15-1 |
| 15.1.3 | Informationsfluss | 15-2 |
| 15.1.4 | Arbeitsstättenverordnung, Arbeitsstättenregeln | 15-2 |
| 15.2 | Gefahrstoffverordnung, Technische Regeln für Gefahrstoffe, Stoffbezogene Unfallverhütungsvorschriften, Merkblätter, Richtlinien, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz, Formular 15/2 | 15-3 |
| 15.2.1 | Schutz der Arbeitnehmer beim Umgang mit Gefahrstoffen | 15-3 |
| 15.3 | Organisatorische Arbeitsschutzmaßnahmen, Notfallvorsorge | 15-4 |

| | | |
|------------------|--|-------------|
| 15.3.1 | Persönlicher Körperschutz | 15-5 |
| 15.3.2 | Technische Arbeitsmittel | 15-5 |
| 15.3.3 | Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften, Formular 15/3 | 15-6 |
| 15.3.4 | Schulung der Betriebsangehörigen | 15-6 |
| 15.3.5 | Einweisung von Fremdfirmenmitarbeitern | 15-7 |
| 15.3.6 | Dokumentation über die Übermittlung von Sicherheitsinformationen | 15-7 |
| 15.4 | Maßnahmen zum Arbeitsschutz bei Betriebsstörungen | 15-8 |
| 15.4.1 | Erste Hilfe-Einrichtungen | 15-8 |
| 15.4.2 | Kommunikationssystem | 15-8 |
| 15.4.3 | Betrieblicher Alarm | 15-8 |
| 15.4.4 | Weitere Maßnahmen bei Schadensereignissen größeren Ausmaßes | 15-10 |
| 15.5 | Einhaltung der Betriebssicherheitsverordnung | 15-11 |
| 15.5.1 | Allgemeines | 15-11 |
| 15.5.2 | Maßnahmen zum Explosionsschutz | 15-11 |
| 15.5.3 | Lagerung und Abfüllung brennbarer Flüssigkeiten | 15-12 |
| 16 | Brandschutz | 16-1 |
| 16.1 | Bautechnische Beschreibung | 16-1 |
| 16.2 | Brandschutzkonzept | 16-1 |
| 16.3 | Vorhaben | 16-2 |
| Formular 16/1.1: | Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Diverse Säuren E 529 | 16-3 |
| Formular 16/1.2: | Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Produktionsteil E 529 | 16-3 |
| Formular 16/1.3: | Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Produktionsteil E 529 | 16-5 |
| Formular 16/1.4: | Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Produktionsteil E 529 | 16-6 |
| Formular 16/1.2: | Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Büros/Labors E 529 | 16-7 |
| Formular 16/1.3: | Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Büros/Labors E 529 | 16-8 |
| Formular 16/1.4: | Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Büros/Labors E 529 | 16-9 |
| 17 | Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | 17-1 |
| 17.1 | Allgemeines, Genehmigungsbestand | 17-1 |
| 17.2 | Beschreibung der geplanten Maßnahmen | 17-1 |
| 17.3 | Eignung des Untergrundes | 17-4 |
| 17.4 | Rückhaltekonzept | 17-4 |
| 17.4.1 | Auffangvorrichtung für HBV01-Q00-E529 | 17-4 |
| 17.4.2 | Löschwasserrückhaltung | 17-5 |
| 18 | Bauantrag / Bauvorlagen | 18-1 |

| | | |
|----------------|--|-------------|
| 19 | Unterlagen für sonstige Konzessionen, die gemäß § 13 BImSchG einzuschließen sind | 19-1 |
| 19.1 | Einzuschließende Konzessionen | 19-1 |
| 19.2 | Anwendbarkeit des TEHG | 19-1 |
| 20 | Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung | 20-1 |
| Formular 1.0 | zum UVPG „Feststellung der UVP-Pflicht“ - Antrag nach § 3a des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) für genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) | 20-1 |
| 20.1 | Merkmale des Vorhabens | 20-4 |
| Formular 3.0: | Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung | 20-4 |
| 20.2 | Zusammenfassung | 20-9 |
| 21 | Maßnahmen nach Betriebseinstellung | 21-1 |
| 22 | Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser | 22-1 |
| Formular 22/1: | Ausgangszustandsbericht für IE-Anlagen | 22-3 |